

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-010476

(43)Date of publication of application : 18.01.1991

(51)Int.Cl.

H04N 5/64  
B60N 3/00  
B60R 11/02  
G09F 9/00

(21)Application number : 01-144690

(71)Applicant :

MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 07.06.1989

(72)Inventor :

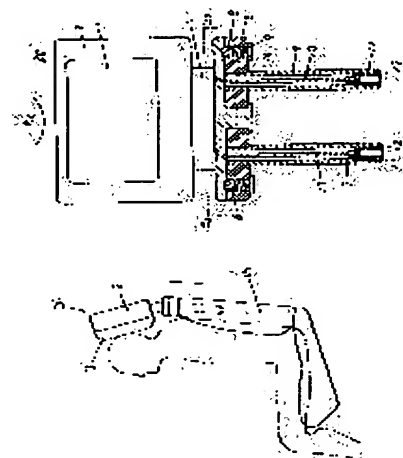
SHIMIZU KAORU

### (54) ON-VEHICLE DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To easily attain mounting and removal by arranging a thin profile display device on one major face of a cabinet, arranging a tilt pillow to other major face and arranging a mount support rod to a seat onto a side face of the cabinet.

CONSTITUTION: A liquid crystal device 1 is arranged on one main face of a cabinet 2 and a pillow 3 for a reclining use supporting a head of a person sitting down on a seat and leaning thereon is arranged on the other major face as specified. Moreover, two mounting support rods 7 to a plate 6 and a seat 15 are arranged to a side face of the cabinet 2 at a prescribed pitch. The mount support rods 7 made of a metal member or the like have a stepped hollow hole and a connection jig 12 in arranged desirably to an end opposite to the mount side to the plate 6 via an insulation bush 11 and a television signal (radio wave) or drive power are supplied through the connection jug 12. Thus, an on-vehicle television receiver facilitating mount and removal to/ from a vehicle is obtained.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

This Page Blank (uspto)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平3-10476

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)1月18日

H 04 N 5/64  
B 60 N 3/00  
B 60 R 11/02  
G 09 F 9/00

3 1 2

Z 7605-5C  
Z 6606-3B  
C 8920-3D  
6422-5C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 車載用ディスプレイ装置

⑯ 特 願 平1-144690

⑰ 出 願 平1(1989)6月7日

⑱ 発 明 者 志 水 薫 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
⑲ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
⑳ 代 理 人 弁理士 栗野 重孝 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

車載用ディスプレイ装置

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 所望の電気回路を収納してなるキャビネットの一方の主平面に液晶あるいは偏平形陰極線管、プラズマなどの薄型ディスプレイ装置を配置し、他方の主平面には傾頭枕を配置し、かつキャビネットの側面にはシートへの取付用支持棒を配設してなることを特徴とする車載用ディスプレイ装置。
- (2) 前記取付用支持棒を、電源あるいは電波供給用接続具として構成したことを特徴とする特許請求の範囲第(1)項記載の車載用ディスプレイ装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は取り付け、取り外しが容易に行なえる車載用ディスプレイ装置、詳しくは車輛シートへ取り付けるテレビ受像機に関するものである。

## 従来の技術

従来の車載用テレビ受像機としては乗用車の天

井に固定したCRT型や、シート背面に偏平管型CRTを埋設してなるテレビ受像機等があった。

発明が解決しようとする課題

しかし、テレビ受像機は映像電波を車外から導入する必要があり、後付けにより車両に取り付けたテレビ受像機は、電波や電源を導く給電線の処理が露出し、<sup>車</sup>車内の見栄えがよくない。

また、車両の所定位置に配設したテレビ受像機は簡単に取り外しができないといった課題を有していた。

本発明は上記課題を解決するもので、車両への取り付け及び取り外しが容易な車載用テレビ受像機を提供するものである。

## 課題を解決するための手段

本発明の車載用テレビ受像機は、所望の電気回路を収納してなるキャビネットの一方の主平面に、液晶、偏平型CRT、EL、プラズマあるいはビームマトリックス式フラットカラーディスプレイなどの薄型ディスプレイ装置を配置し、他方の主平面には傾頭用の枕を配置し、かつ、キャビネッ

トの側面鉛直方向にシートへの取付用支持棒を配設してなるもので、さらにこの取付用支持棒を電波あるいは電波供給用接続具として構成してなるものである。

#### 作用

本発明の装置を用いることにより、シート上部に簡便に取り付け配置でき、かつ、予め車輦に配備した電源あるいは電源供給用係合手段とワッチで係合しうるものである。

#### 実施例

以下、本発明の一実施例を図面にもとづいて説明する。

第1図は本発明装置の一実施例を示す側面図を、第2図は第1図をS<sub>1</sub>-S<sub>1</sub>線より見た正面図を示し、一部を断面としている。第3図は第2図をS<sub>2</sub>-S<sub>2</sub>線より見た平面図を示す。

第1図から第3図において、薄型ディスプレイ装置20は、所望の電気回路(図示せず)を収納してなるキャビネット<sup>2</sup>の一方の主平面に液晶装置(1)を配置すると共に、もう一方の主平面には第4

ッシュ11を介し接続具12が所望に配設されている。当然のことながら、接続具12にはテレビ信号もしくは電源供給用のケーブル13が付属しており、前述のキャビネット2内に収納した電気回路と接続している。従ってテレビ信号(電波)もしくは駆動電力の供給はこの接続具12を介して実施すればよいことも自明である。

上述のごとく構成した薄型ディスプレイ装置は、例えば乗用車のシート(前座席)上部あるいは新幹線のシート上部に前記支持棒を所定に挿入して簡単かつ容易に取り付けることが可能である。第4図に取り付け状態の一実施例を示す。

シート15には当然のことながら、前記接続具12と係合する為のケーブル付き接続具(図示せず)が予め組み込まれており、アンテナあるいはバッテリーなどの電源供給部(図示せず)と接続している。車輦あるいはシートへのケーブル配線や接続具の設置も車内の体裁を損なわず、見栄えが良い状態に施行さもっていることは言うまでもない。

シート15内に予め埋設したケーブル付属接続具

図にも示すごとく、シートに腰かけ、もたれた人間の頭を支承する傾頭用の枕3を所定に配設している。

キャビネット2の側面には台座5が軸4を回転中心として矢印R<sub>1</sub>方向に回転可能に取り付けられ、この台座5には板6が矢印R<sub>2</sub>方向に回転可能に係合している。前記台座5の底面にはクイック係止を目的とした球面座グリ10が4ヶ所配備されており、この球面座グリ10部分には、位置決め用のストッパーピン8が圧縮コイルバネ9に付勢され所望の対角位置に係合している。圧縮コイルバネ9は蓋板14により閉鎖、保持されている。球面座グリ10を所定の4ヶ所に設けることにより、ディスプレイ装置のR<sub>2</sub>方向回転位置を正面とある傾き角度の2位置に容易に選択できる様に構成している。

板6にはシート15への取り付け用支持棒7が所定ピッチ間隔で2本配設されている。金属部材等からなる取付用支持棒7は段付の中空穴を有し、板6に取り付けられた側とは反対の端部に絶縁ブ

(図示せず)と薄型ディスプレイ装置20に付属した接続具12との係合は、一般的に用いられるワンタッチ締結手段、たとえば雄、雌型コネクター形式など任意の形態を選択すればよい。

#### 発明の効果

以上の様に、本発明の車載用ディスプレイ装置は、シートの上端部に簡単かつ容易に取り付け可能で、車輦及びシートに予め配備した電波や電力供給接続具との係合も同時に瞬時に実施できるもので、勿論、取り外しもワンタッチ操作で行うことができるものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

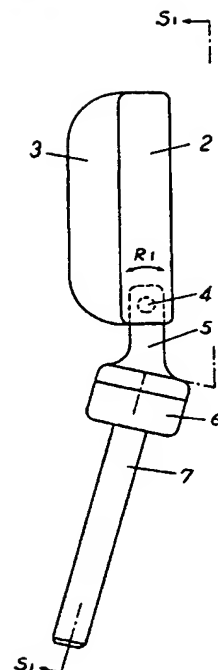
第1図は、本発明の車載用ディスプレイ装置の一実施例の側面図、第2図は第1図をS<sub>1</sub>-S<sub>1</sub>線より見た正面図、第3図は第2図をS<sub>2</sub>-S<sub>2</sub>線より見た平面図、第4図は本発明装置をシートに取り付けた状態の側面図である。

1……液晶装置、2……キャビネット、3……枕、4……軸、5……台座、6……板、7……取付用支持棒、8……ストッパーピン、9……圧縮

コイルバネ、10……座グリ、11……絶縁ブッシュ、  
12……接続具、13……ケーブル、14……蓋板、15  
……シート、20……薄型ディスプレイ装置。

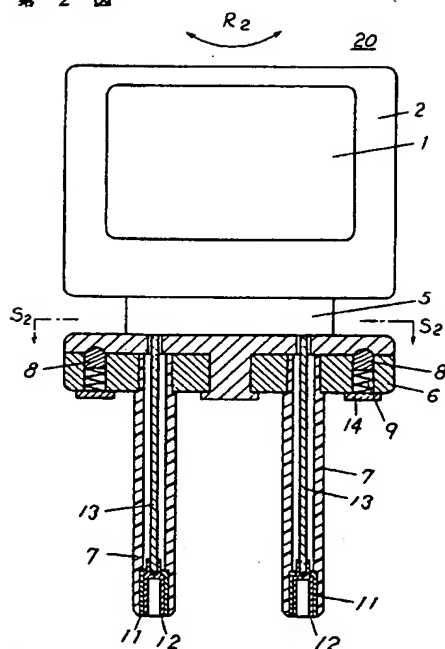
代理人の氏名 弁理士 栗野重孝 ほか1名

第 1 図



2--- キャビネット  
3--- 枕  
4--- 軸  
5--- 台座  
6--- 板  
7--- 取付用支持棒

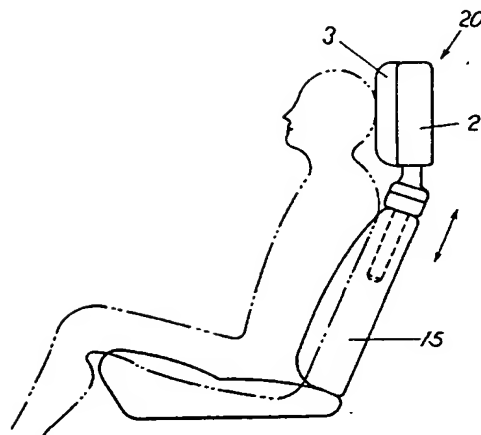
第 2 図



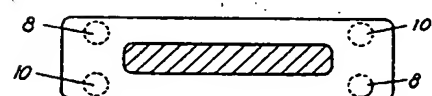
1--- 液晶装置  
2--- キャビネット  
5--- 台座  
6--- 板  
7--- 取付用支持棒  
8--- ストッパーピン  
9--- 圧縮コイルバネ  
12--- 接続具  
13--- ケーブル  
20--- 薄型ディスプレイ装置

2--- キャビネット  
3--- 枕  
15--- シート  
20--- 薄型ディスプレイ装置

第 4 図



第 3 図



10--- 座グリ

**This Page Blank (uspto)**